

114 年度 01900 模板乙級技術士技能檢定學科測試試題

本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

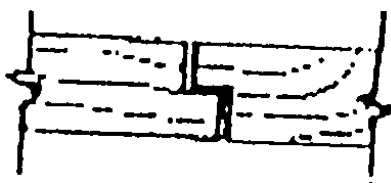
准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (3) 活動模板使用的場合為 ①宮殿式屋頂 ②拱形橋樑 ③煙囪 ④一般建物 較多。
2. (1) 下列何者不是發生電氣火災的主要原因？ ①電纜線置於地上 ②漏電 ③電器接點短路 ④電氣火花。
3. (3) 下列何者為模板施工作業計劃書之功用？ ①驗收 ②品質管制 ③計價付款 ④專業小包訂立施工方法要領書指導 之依據。
4. (2) 事業單位之勞工代表如何產生？ ①由產業工會推派之 ②由企業工會推派之 ③由勞工輪流擔任之 ④由勞資雙方協議推派之。
5. (2) 樓高 3.6 公尺，梁深 55 公分，梁底淨高為何？ ①30.5 公分 ②3.05 公尺 ③30.5 公尺 ④3.05 公分。
6. (2) 模板鑽孔常用之鑽頭為 ①碳鋼鑽頭 ②螺旋鋼鑽頭 ③鎢鋼鑽頭 ④鑽石鑽頭。
7. (2) 廠商某甲承攬公共工程，工程進行期間，甲與其工程人員經常招待該公共工程委辦機關之監工及驗收之公務員喝花酒或招待出國旅遊，下列敘述何者正確？ ①只要工程沒有問題，某甲與監工及驗收等相關公務員就沒有犯罪 ②某甲與相關公務員均已涉嫌觸犯貪污治罪條例 ③公務員若沒有收現金，就沒有罪 ④因為不是送錢，所以都沒有犯罪。
8. (4) 木材支柱最小斷面積應大於 ①20.5 平方公分 ②30 平方公分 ③25 平方公分 ④31.5 平方公分 高度 2 公尺已設置足夠強度之縱向、橫向水平繫條以防止支柱之移動。
9. (1) 下列敘述何者正確？ ①一般空心磚之標準模距為 20cm ②用比例尺畫直線最方便 ③鋼筋號數愈大者，表示直徑愈細 ④等角投影圖邊長較實長為長。
10. (2) 冷凍食品該如何讓它退冰，才是既「節能」又「省水」？ ①直接用水沖食物強迫退冰 ②烹煮前盡早拿出來放置退冰 ③使用微波爐解凍快速又方便 ④用熱水浸泡，每 5 分鐘更換一次。
11. (1) 下列敘述何者錯誤？ ①自己或他人捏造、扭曲、竄改或虛構的訊息，只要一小部分能證明是真的，就不會構成假訊息 ②對新聞媒體報導有意見，向國家通訊傳播委員會申訴 ③憲法保障言論自由，但散布假新聞、假消息仍須面對法律責任 ④在網路或 Line 社群網站收到假訊息，可以敘明案情並附加截圖檔，向法務部調查局檢舉。
12. (4) 高層建築不採用將模板組成大片或完整模板用吊裝設備施工的原因何者為非？ ①高樓施工危險性高 ②高樓施工都配置有塔式吊車 ③高層建築每樓造型相同，同一套模板可以翻用很多次 ④大量節省成本。
13. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於物料儲存，為防止氣候變化或自然發火發生危險者，下列何者為最佳之採取措施？ ①密閉 ②保持自然通風 ③靜置於倉儲區，避免陽光直射 ④與外界隔離及溫濕控制。
14. (2) a.經濟 b.安全 c.轉用率高 d.初置成本低，下列何者為鋼管支柱的優點？ ①abd ②abc ③acd ④bcd。
15. (2) 模板估計 1 平方公尺等於幾坪？ ①0.6050 坪 ②0.3025 坪 ③0.2172 坪 ④0.4344 坪。
16. (2) 電鍋剩飯持續保溫至隔天再食用，或剩飯先放冰箱冷藏，隔天用微波爐加熱，就加熱及節能觀點來評比，下列何者是對的？ ①兩者一樣 ②微波爐再加熱比較省電又方便 ③持續保溫較省電 ④優先選電鍋保溫方式，因為馬上就可以吃。
17. (1) 以鋼管為模板支撐之支柱，高度超高 3.5 公尺時應每隔多少間距設置縱向、橫向之水平繫條，以防止繫條之移動 ①2 公尺 ②3 公尺 ③4 公尺 ④3.5 公尺。
18. (1) 框模設置斜撐，其主要作用為 ①抵抗側向力 ②增加美觀 ③增加抗壓力 ④易於施工。
19. (3) 以下何者不適作為模板隔件用料？ ①水泥製品 ②鐵板 ③木料 ④鐵管。

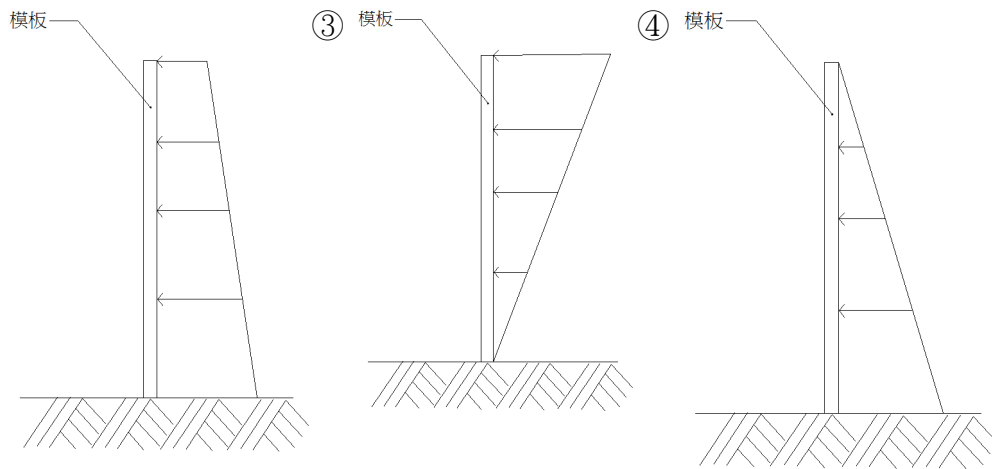
20. (3) 跨距 6m 以上之梁底模板拆除一般規定至少為 ①10 ②1 ③21 ④7 天。
21. (1) 任職於某公司的程式設計工程師，因職務所編寫之電腦程式，如果沒有特別以契約約定，則該電腦程式之著作財產權歸屬下列何者？ ①公司 ②公司與編寫程式之工程師共有 ③編寫程式之工程師 ④公司全體股東共有。
22. (3) 高速公路旁常見農田違法焚燒稻草，其產生下列何種污染物除了對人體健康造成不良影響外，亦會造成濃煙影響行車安全？ ①沼氣 ②二氧化碳(CO₂) ③懸浮微粒 ④臭氧(O₃)。
23. (4) 墨斗之墨線應使用 ①尼龍線 ②塑膠線 ③橡膠線 ④綿線。
24. (2) 梁及版底模拆除時之混凝土抗壓強度，應達設計強度之 ①1/4 ②2/3 ③2/5 ④1/3 以上。
25. (3) 模板於再使用前，須將板面殘留物確實剷除並沖洗乾淨，並塗以 ①滑潤劑 ②白蟻油 ③脫模劑 ④重機油。
26. (3) 下列何者不適合當成支撐繫材？ ①鋼索 ②鐵絲 ③麻繩 ④螺桿。
27. (3) 模板工操作時應使用 ①口罩 ②短褲 ③安全帽 ④長袖衣服 以策施工安全。
28. (4) 建築工程模板計價單位為何？ ①台尺 ②工時 ③立方公尺 ④平方公尺。
29. (4) 水準測量時之兩地點高差計算方法為 ①後視÷前視 ②後視+前視 ③後視×前視 ④後視-前視。
30. (3) 角度測量通常使用 ①縮放儀 ②平板儀 ③經緯儀 ④水準儀。
31. (2) 下列模板之隔件，何者不得埋入混凝土中？ ①鋼材 ②木材 ③鐵材 ④塑鋼。
32. (1) 跨度大的梁需預拱的原因 ①模板拆除後，先前的預拱可變成水平 ②增加淨空 ③方便作業 ④需有拱的造型。
33. (1) 經緯儀望遠鏡物鏡焦點與十字絲交點之連線稱為 ①照準軸 ②垂直軸 ③水準軸 ④水平軸。
34. (2) 校正模板水平與否，使用下列何種儀器檢查最為正確？ ①錘球規 ②水準儀 ③鋼捲尺 ④丈量尺。
35. (1) 水準測量中，自所求點向已知點之觀測稱為 ①後視 ②中視 ③前視 ④轉點。
36. (4) 一支梁淨長度 10 公尺，梁寬 30 公分，梁深 60 公分，樓板厚 15 公分，則其最少模板使用量為幾平方公尺？ ①15 平方公尺 ②9 平方公尺 ③10.5 平方公尺 ④12 平方公尺。
37. (2) 水準測量常用 ①中誤差 ②閉合差 ③高程差 ④儀器差 來表示誤差。
38. (1) 模板支柱不可全面續接，梁底支柱接續不可超過 ①1/3 ②1/2 ③1/4 ④1/5。
39. (3) 離地面或樓地板面高度 2 公尺以上之工作檯，使用密接之踏板時，其間縫隙不得大於多少公分？ ①2 ②1 ③3 ④1.5 公分。
40. (1) 木模面板之拼接，下圖為 ①搭接法 ②銲接法 ③平接法 ④樁接法。



41. (3) 地形圖、地盤圖、位置圖及配置圖，均應標示指北，原則上以圖面上方為 ①南 ②東 ③北 ④西方。
42. (1) 木模板因其組拆之損耗率大，在計算成本、施工估價、組拆等方面，其使用次數保守估價以幾次為限？ ①5 次 ②10 次 ③20 次 ④15 次。
43. (2) 以下何者為闊葉樹？ ①松木 ②楠木 ③紅檜 ④杉木。
44. (4) 決定拆模時間，以下敘述何者錯誤？ ①依規範最少拆模時間 ②試體強度大於結構計算所得之拆模強度 ③工養試體強度大於規定強度 70% 抗壓強度以上 ④業主決定。
45. (4) 公眾聚集量大且滯留時間長之場所，經公告應設置自動監測設施，其應量測之室內空氣污染物項目為何？ ①一氧化碳 ②甲醛 ③臭氧 ④二氧化碳。
46. (4) 陽台之混凝土欄杆厚度至少為 ①20 ②15 ③25 ④10 公分以上。
47. (2) 某工程基地原是池塘，為了趕工，一樓地面未打混凝土之前要做二樓版，其支柱如何施工才安全？ ①地面整平並鋪架板 ②整地搗實，鋪架板，支柱下用三角木楔，支柱間做水平拉桿 ③地面搗實 ④地面整平。

48. (3) 有關電冰箱放置位置的處理方式，下列何者正確？ ①背後緊貼牆壁節省空間 ②冰箱最好貼近流理台，以便存取食材 ③背後距離牆壁應有 10 公分以上空間，以利散熱 ④室內空間有限，側面緊貼牆壁就可以了。
49. (1) 甲公司將其新開發受營業秘密法保護之技術，授權乙公司使用，下列何者錯誤？ ①乙公司已獲授權，所以可以未經甲公司同意，再授權丙公司使用 ②約定授權使用限於一定之地域、時間 ③要求被授權人乙公司在一定期間負有保密義務 ④約定授權使用限於特定之內容、一定之使用方法。
50. (4) 一般而言，下列哪一個防治策略是屬經濟誘因策略？ ①環境品質標準 ②放流水標準 ③許可證制度 ④可轉換排放許可交易。
51. (4) 下列何者建築圖樣有提供精確之尺寸表示、材料說明及施工規範等？ ①草圖 ②水電圖 ③建築圖 ④施工圖。
52. (2) 墨斗的主要功用為 ①校正垂直 ②放樣 ③量距 ④校正水平。
53. (2) 用於混凝土之模板，需能符合以下需求，何者錯誤？ ①易拆 ②昂貴 ③強度 ④牢固。
54. (2) 使用鑽機的敘述，下列何者錯誤？ ①應先放樣 ②鑽孔愈大愈好 ③需和模板垂直 ④由內側往外側鑽。
55. (1) 有關門型鷹架現場施工以下何錯誤？ ①鷹架上可以堆放鋼筋、模板 ②水平架之安全活扣需扣上 ③每隔五層應設水平梁 ④不得與混凝土模板架連接。
56. (1) 依職業安全衛生法施行細則規定，下列何者非屬特別危害健康之作業？ ①會計作業 ②游離輻射作業 ③噪音作業 ④粉塵作業。
57. (3) 使用鋼模時，除鋼板厚度有所規定外，鋼模板之抗拉強度在多少以上者方為合格者？ ①0.28kgf/cm² ②28kgf/cm² ③28kgf/mm² ④2.8kgf/mm²。
58. (3) 家人洗澡時，一個接一個連續洗，也是一種有效的省水方式嗎？ ①否，這跟省水沒什麼關係，不用這麼麻煩 ②有可能省水也可能不省水，無法定論 ③是，因為可以節省等待熱水流出之前所先流失的冷水 ④否，因為等熱水時流出的水量不多。
59. (4) 購買下列哪一種商品對環境比較友善？ ①用過即丟的商品 ②一次性的產品 ③過度包裝的商品 ④材質可以回收的商品。
60. (2) 設一角材為 7.5 公分×6.0 公分×180 公分，其才積為幾才？ ①30 才 ②3.0 才 ③1.9 才 ④19 才。
- 複選題：
61. (123) 有關模板工程檢驗，下列敘述何者正確？ ①裝設完成之模板上不得堆置材料或其他重物 ②承包商應於各項有關預埋工作全部完成後，清除一切木屑及雜物，並沖洗乾淨，經工程司檢查核可後，始可封閉模板 ③如發現模板有變形、鬆動或其他不妥之情形時，應立即停工，並按工程司之指示做各種必要之因應措施，至工程司認為滿意後，始可繼續進行澆置工作 ④模板封妥後不須再經工程司檢查核可後，始可澆置混凝土。
62. (24) 建築圖樣分為三大類，即建築圖及 ①設備圖 ②剖面圖 ③配筋圖 ④結構圖。
63. (124) 柱斷面 80cm×80cm，梁斷面 W60cm×D80cm，柱心至柱心距離 8 公尺，使用下列規格混凝土用合板(A：183cm×60cm×1.5cm 計 3 片，B：183cm×80cm×1.5cm 計 3 片，C：171cm×60cm×1.5cm 計 1 片，D：171cm×80cm×1.5cm 計 1 片)，考慮模板不可裁切之情形下，欲組合成梁底模板，下列哪些組合為不正確？ ①CD ②AB ③AC ④BC。
64. (34) 木料 1 才的計算方法為何？ ①1 公寸×1 公寸×1 公尺 ②1 公寸×1 公寸×10 公尺 ③1 台寸×1 台寸×10 台尺 ④1 台寸×1 台寸×1 丈。
65. (123) 依建築技術規則建築構造編規定，結構混凝土之施工，包括 ①鋼筋排置 ②模板與其支撐 ③接縫等之澆置前準備，與產製、輸送、澆置、養護及拆模等規定於施工規範定之 ④粉刷。
66. (134) 下列何者適合直接作為垂直定線之工具？ ①經緯儀 ②水準儀 ③水準尺 ④錘球。
67. (14) 工程圖上常用的投影法為第幾象限？ ①第一象限 ②第二象限 ③第四象限 ④第三象限。

68. (123) 牆柱模板灌漿時，混凝土施加於模板上的壓力分佈，下列哪些錯誤？ ① 模板 ②



69. (234) 組模圖以混凝土結構圖(混凝土尺寸圖)為準。製作組模圖時，下列何者注意事項為正確？ ①模板構件製作儘可能不使用動力設備 ②用釘少而安全組模方式 ③儘可能使用預製框型模 ④組模順序須簡單。
70. (134) 有關模板及支撐安裝，下列敘述何者正確？ ①模板應按契約設計圖說所示，或依工程司之指示適量加拱，以抵消因混凝土之重量所產生之預期撓度 ②柱及牆壁等模板之下部應預留清掃孔，以供於澆置混凝土之前清除模板內雜物之用，可以不須封閉之 ③安裝模板時，應使板面平整，所有水平及垂直接縫應支撐牢固並保持平直，且應緊密接合，以防水泥砂漿漏失 ④所有暴露之稜角應以大於 2cm×2cm 之三角形填角削角，以保持光滑平直之線條。
71. (123) 工程估價時，下列哪些是常發生的錯誤？ ①圖說之錯誤 ②估算數量錯誤 ③書寫錯誤 ④顏色標記不同。
72. (234) 圓盤鋸鋸台之使用應依機械設備器具安全標準規定，下列哪些正確？ ①不配戴安全眼鏡 ②接觸預防裝置之覆蓋 ③反撥預防裝置之撐縫片 ④配戴耳罩。
73. (123) 下面哪幾項是屬於模板吊運作業時應注意事項？ ①吊索綁紮固定位置 ②吊運作業人員的輪值管理 ③監控吊運區的人員進出 ④吊運機具的維修。
74. (123) 水準儀構造中各軸之關係何者正確？ ①視準軸與直立軸垂直 ②水準軸與直立軸垂直 ③視準軸與水準軸平行 ④視準軸與水準軸垂直。
75. (234) 建築施工時，常於各角隅設置水準標樁(龍門樁)作為施工的依據，下列哪些敘述正確？ ①為施工護欄 ②用於重新決定角隅點正確位置 ③用於標示建築物的邊緣 ④用於檢查開挖深度。
76. (123) 樓版澆築混凝土，使用水準儀於樓版上配合標尺或定規放樣，下列敘述何者正確？ ①澆築混凝土至側向模板上加置鐵釘為樓版厚度的標示記號 ②澆築混凝土至柱、牆鋼筋經放樣後絕緣膠帶下方 ③澆築混凝土至標高器止 ④澆築混凝土至柱、牆鋼筋經放樣後絕緣膠帶上方。
77. (124) 有關模板工程，下列何者敘述正確？ ①模板面應塗敷脫模劑或鋪設無吸水性襯料，並在排置鋼筋前完成 ②混凝土澆置前應將模板面及埋設物表面之雜物消除 ③模板面之脫模劑得污染周遭環境 ④模板所採用板料須平直無有害缺陷，並不得有劣化腐爛現象。
78. (23) 較常用的施工架有下列哪些？ ①角材施工架 ②竹材施工架 ③鋼管施工架 ④木材施工架。
79. (13) 有關模板組合架設規劃之敘述，下列何者正確？ ①同時使用新品及轉用之襯板時，其使用區分宜以基礎用舊品，外牆儘可能用新品，樓板可用半新品 ②預留孔及設備埋設物、埋入箱、套管等，應於單側模板組合前即裝配 ③牆、樓版宜以定尺合板組合，非定尺合板部分以補助模板組合之 ④組合架設時應考慮底模較側模先行拆除之有利措施。

80. (134) 雇主依規定設置之護欄，下列規定何者正確？ ①以木材構成者，杆柱斷面應在 30 平方公分以上，相鄰間距不得超過 2 公尺 ②以鋼管構成者，其上欄杆、中間欄杆及杆柱之直徑均不得小於 3.2 公分 ③以鋼管構成者，杆柱相鄰間距不得超過 2.5 公尺 ④以木材構成者，上欄杆應平整，且其斷面應在 30 平方公分以上。

